



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**INSTITUTO DE POSTGRADO**



**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS**

**MODELO DE MICROEMPRESA ORIENTADA AL LAVADO DE VEHÍCULOS  
EN EL CANTÓN GUALACEO, QUE PERMITA OFRECER NUEVAS  
ALTERNATIVAS DE SERVICIOS**

**(Trabajo de Investigación previo a la obtención del Grado de Magíster en  
Administración de Negocios)**

**AUTOR: ING. PAÚL REYES LÓPEZ**

**TUTOR: DR. BENITO SCCACO**

**IBARRA - NOVIEMBRE 2011**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En calidad de Tutor del Trabajo de Grado, presentado por el Ingeniero Paúl Xavier Reyes López, para optar por el Grado de Magíster en Administración de Negocios, doy fe de que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación (pública o privada) y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra a los 16 días del mes de agosto de 2011.

---

Dr. Benito Sccaco  
CC

**MODELO DE MICROEMPRESA ORIENTADA AL LAVADO DE VEHÍCULOS  
EN EL CANTÓN GUALACEO, QUE PERMITA OFRECER NUEVAS  
ALTERNATIVAS DE SERVICIOS**

Por: Ing. Paúl Reyes López

Trabajo de Grado de Maestría aprobado en nombre de la Universidad Técnica del Norte, por el siguiente Jurado, a los 26 días del mes de noviembre de 2011.

---

MSc. Juan Almendariz  
CC

---

Ing. César Pinto  
CC

---

Dra. Miryan Cisneros  
CC

## **DEDICATORIA**

*A MIS PADRES:* Por la satisfacción de una promesa cumplida.

*A MI ESPOSA Y A MIS HIJOS:* Como una muestra de superación profesional.

Paúl Xavier

## **RECONOCIMIENTO**

Mi sincero agradecimiento al Instituto de Postgrado de la Universidad Técnica del Norte, a la Universidad Técnica José Peralta y a los señores docentes de quienes recibí todas sus enseñanzas que de una u otra manera me ayudan para el desarrollo profesional de mis actividades. De manera especial al Dr. Benito Scacco quien con sus vastos conocimientos hizo posible la culminación de este trabajo de investigación.

Paúl Xavier

## ÍNDICE GENERAL

Portada	i
Aprobación del Tutor	ii
Aprobación Jurado	iii
Dedicatoria	iv
Reconocimiento	v
Índice General	vi
Lista de Cuadros e Ilustraciones	xiii
Lista de Siglas	xvi
Resumen	xvii
Abstract	xviii

## CAPÍTULO I

### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Contextualización del Problema	1
Antecedentes	1
Situación Actual del Problema	2
La Prospectiva	4
Planteamiento del Problema	6
Objetivos de la Investigación	8
Objetivos Generales	8
Objetivos Específicos	8
Preguntas de investigación	9
Justificación de la Investigación	9
Viabilidad de la Investigación	10

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

Situación Económica	12
Sistema Económico	12
La Actividad Económica y los Agentes Económicos	13
Grupos de Ocupación	13
Rama de la Actividad Económica	14
Principales Actividades Económicas	15
El Estudio de Proyectos	15
Evaluación de Proyectos	17
Organización de la Empresa	18
Definición de la Empresa	18
Misión y Visión de la Empresa	19
Estructura Organizativa	19
Organigrama General	20
Marco Legal y Factores Legales Relevantes	21
Estudio de Mercado	22
Objetivo del Estudio de Mercado	23
Definición del Servicio	24
Demanda	25
Oferta	26
Determinación de la Demanda Potencial Insatisfecha	27
Precios	27
Comercialización del Servicio	28
Estudio Técnico	29
Análisis y Descripción del Proceso Productivo	30
Localización Óptima de la Planta	30
Diagrama del Flujo del Proceso	31
Equipos y Maquinaria	33

Distribución Interna	33
Estudio Económico y Financiero	34
Inversiones	35
Presupuesto de Ingresos	37
Presupuesto de Costos y Gastos	37
Estados Financieros (Pro-forma)	38
Evaluación Económica	38
Valor Presente Neto	39
Tasa Interna de Retorno	39
Cálculo de la Tasa Interna de Retorno	40
Las Reglas de Decisión para el TIR	40
Punto de Equilibrio	40
Periodo de Recuperación	41
Análisis de Sensibilidad	42

### **CAPÍTULO III**

#### **METODOLOGÍA**

Tipo de investigación	44
Diseño de la Investigación	44
Definición de Variables	45
Operacionalización de las variables	45
Variable de Diagnóstico	46
Variable de la Propuesta	46
Población y Muestra	46
Métodos de Investigación	47
Técnicas e Instrumentos	48
Proceso para Obtener los Resultados	49
Proceso para Construir la Solución	49
Valor Práctico del Estudio	50



## **CAPÍTULO IV**

### **PROCESAMIENTO, ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

Explicación previa	52
Análisis e Interpretación de Resultados	53
Discusión de los Resultados de la Investigación	61
Contrastación de las preguntas de investigación con los resultados	63

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA**

Antecedentes de la Propuesta	66
Justificación o Propósito de la propuesta	67
Objetivos de la Propuesta	68
Objetivo General	68
Objetivos Específicos	68
Descripción de la Propuesta	68
Beneficiarios	69
Diseño Técnico de la propuesta	69
Ubicación Geográfica y Población	69
Tipo de Actividad de la Población	70
Organización de la Empresa	73
Antecedentes	73
Misión	74
Visión	74
Valores	74
Políticas	75

Estructura Organizativa	75
Cargos y Perfiles	76
Junta General de Accionistas	76
Gerente General	77
Cajera	78
Misceláneo	79
Personal Operativo	79
Marco Legal y Factores Legales Relevantes	81
Estudio de Mercado	82
Objetivo del Estudio de Mercado	82
Definición del Servicio	82
Proyección de la Demanda	84
Proyección de la Oferta	86
Determinación de la Demanda Potencial Insatisfecha	89
Proyección de los Precios	90
Comercialización del Servicio	91
Estudio Técnico	92
Objetivo del Estudio Técnico	92
Análisis y Descripción del Proceso Productivo	92
Localización Óptima de la Planta	94
Descripción de los Factores Relevantes	94
Determinación de la Capacidad Instalada Óptima de la Planta	96
Diagrama del Flujo del Proceso	96
Equipos y Maquinaria	97
Bombas	97
Aspiradoras	98
Dispensador de Fragancias	99
Distribución Interna	100
Estudio Económico y Financiero	101
Objetivo del Estudio Económico y Financiero	101
Inversión Inicial	101
Presupuesto Obras Civiles	101

Inversión en Equipos	102
Inversión en Herramientas e Implementos	103
Inversión en Muebles y Equipos de Oficina	103
Inversión en Equipos de Computación	104
Capital de Trabajo	105
Gastos de Constitución	106
Depreciaciones	106
Presupuesto de Ingresos	106
Presupuesto de Costos Directos	108
Presupuesto de Mano de Obra	109
Costos Indirectos	110
Gastos de Administración y Servicios	110
Gastos Financieros	111
Gastos de Comercialización y Ventas	111
Estados Financieros (Pro-forma)	111
Balance General	111
Estado de Resultados	112
Flujo de Caja	113
Financiamiento	114
Evaluación Económica	115
Costo Ponderado de Capital	115
Valor Actual Neto	116
Tasa Interna de Retorno	117
Punto de Equilibrio	117
Relación Costo-Beneficio	119
Periodo de Recuperación	120
Análisis de Sensibilidad	120
Planificación Ejecución de la Propuesta	121
Determinación de Impactos	122
Impacto Socio – Económico	123
Impacto Empresarial	124
Impacto Tecnológico	125

Impacto Ambiental	126
Impacto Legal	127
Impacto General	127
Validación de la Propuesta	128
Contrastación de las Preguntas de Investigación con la Validación de la Propuesta	129
Conclusiones y Recomendaciones	133
Conclusiones	133
Recomendaciones	134
 BIBLIOGRAFÍA	 137
 ANEXOS	 141

## LISTA DE CUADROS E ILUSTRACIONES

### CUADROS:

1	Operacionalización de la Variable de Diagnóstico	46
2	Operacionalización de la Variable de la Propuesta	46
3	Disponibilidad de Vehículos	53
4	Poder de Decisión para la Limpieza del Vehículo	54
5	Frecuencia de Lavado de los Vehículos	54
6	Análisis de Establecimientos donde se lavan Vehículos	55
7	Preferencias de los Consumidores	56
8	Nivel de Satisfacción de los Usuarios	57
9	Análisis de Deficiencias de la Oferta	58
10	Análisis Método de Lavado de Vehículos	59
11	Análisis del Servicio	60
12	Análisis de Niveles de Precios	60
13	Proyección de la Población	70
14	Población del Cantón Gualaceo	72
15	Cargos y Remuneraciones	80
16	Demanda del Servicio	84
17	Demanda Anual del Servicio	85
18	Demanda Anual Prorrataada del Servicio	85
19	Demanda Anual Proyectada	86
20	Fortalezas de la Competencia	87
21	Debilidades de la Competencia	88
22	Nivel de Satisfacción de los Consumidores	88
23	Oferta Anual de la Competencia	89
24	Demanda Potencial Insatisfecha	90
25	Precio por Tipo de Servicio y de Vehículo	90
26	Precios Proyectados (2012 – 2016)	91
27	Criterios para Localización Óptima de la Planta	94
28	Método Cualitativo por Puntos Ponderados	95

29	Inversión Inicial	101
30	Presupuesto Construcción Infraestructura	102
31	Presupuesto Equipos	103
32	Presupuesto Herramientas e Implementos	103
33	Presupuesto Muebles y Equipos de Oficina	104
34	Presupuesto Equipos de Computación	104
35	Capital de Trabajo	105
36	Gastos de Constitución	105
37	Depreciaciones	106
38	Vehículos a Lavar por Tipo de Servicio	107
39	Vehículos a Lavar por Tipo de Servicio y Precio	107
40	Ingresos Anuales Proyectados (2012 – 2016)	108
41	Costos Unitarios Directos	108
42	Costos Directos Totales	109
43	Costo de Mano de Obra	109
44	Clasificación de Mano de Obra	110
45	Gastos de Administración y Servicios por Años	110
46	Balance General Inicial	112
47	Estado de Resultados	113
48	Flujo de Caja	114
49	Tabla de Amortización del Crédito	115
50	Cálculo del Valor Actual Neto	117
51	Cálculo de la Tasa Interna de Retorno	117
52	Costos y Gastos Fijos	118
53	Costos y Gastos Variables	118
54	Punto de Equilibrio en Dólares y Unidades	119
55	Cálculo Relación Costo-Beneficio	120
56	Cálculo Periodo de Recuperación	120
57	Escenario Pesimista	121
58	Escenario Optimista	121
59	Planificación Ejecución de la Propuesta	122
60	Determinación de Impactos	123

61	Matriz Impacto Socio económico	123
62	Matriz Impacto Empresarial	124
63	Matriz Impacto Tecnológico	125
64	Matriz Impacto Ambiental	126
65	Matriz Impacto Legal	127
66	Matriz Impacto General	127

## **ILUSTRACIONES**

1	¿Cómo Generar una Idea de Proyecto?	16
2	Variables de Mercado	24
3	Diagrama de Flujo de Proceso	32
4	Descripción de la Propuesta	68
5	Organigrama de la Empresa	76
6	Proceso de Lavado de Vehículos	97
7	Implantación General	100

## LISTA DE SIGLAS

ART.	Artículo
BCE	Banco Central del Ecuador
CC	Centímetros cúbicos
CNTTTsv	Comisión Nacional de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial
CFN	Corporación Financiera Nacional
CK	Costo Ponderado de Capital
CM	centímetros
C/U	cada una
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
KMS	Kilómetros
KM2	Kilómetros cuadrados
M	metro
MSNM	Metros sobre el nivel del mar
m <sup>2</sup>	Metros cuadrados
OIT	Organización Internacional del Trabajo
PEA	Población Económicamente Activa
RPM	Revoluciones por minuto
PLG.	Pulgadas
PE	Punto de Equilibrio
TIR	Tasa Interna de Retorno
VAN	Valor Actual Neto



# **MODELO DE MICROEMPRESA ORIENTADA AL LAVADO DE VEHÍCULOS EN EL CANTÓN GUALACEO, QUE PERMITA OFRECER NUEVAS ALTERNATIVAS DE SERVICIOS**

Autor: Ing. Paúl Reyes López

Tutor: Dr. Benito Scacco

Noviembre 2011

## **RESUMEN**

La presente investigación tiene como propósito el estudio de factibilidad para la implementación de un centro de lavado de vehículos en la ciudad de San Juan de Gualaceo, ubicada en la provincia del Azuay, la misma se realizó con los siguientes informantes: Funcionarios de entidades públicas, centros de lavado existentes y con los propietarios de los vehículos del parque automotor de la ciudad, quienes en la actualidad expresan su inconformidad por el servicio deficiente que reciben y la falta de creación de microempresas que ayuden a disminuir los índices de desempleo actuales en esta ciudad. En la metodología se utilizó la investigación descriptiva-exploratoria y propositiva, empleando los métodos: inductivo, deductivo, analítico, sintético y estadístico o matemático; también se practicaron técnicas de: encuestas, entrevistas, bibliografía y observación; a través de encuestas elaboradas que se practicaron a trescientos setenta propietarios de vehículos, involucrados en la temática. La base que sustenta la tesis es el estudio y evaluación de proyectos, el objetivo general es implementar un modelo de empresa orientada al lavado de vehículos que permita la disminución del desempleo. Los objetivos específicos son: Determinar las oportunidades laborales del cantón – identificar las principales actividades productivas de Gualaceo – establecer la estructura orgánica y el recurso humano requerido – estimar la demanda potencial – establecer una buena rentabilidad para que la empresa se mantenga en el tiempo y determinar los indicadores de factibilidad del proyecto. En base a los principales hallazgos se diseñó un modelo de empresa y finalmente se realizó la validación de la propuesta con los posibles inversionistas, evidenciándose el deseo de implementar el modelo de empresa orientada al lavado de vehículos en la ciudad de Gualaceo.

# **MICROENTERPRISE MODEL ORIENTED TO CAR WASH IN THE CANTON GUALACEO, THAT ALLOWS A NEW ALTERNATIVES OF SERVICES**

Author: Ing. Paúl Reyes López

Tutor: Dr. Benito Sccaco

November, 2011

## **ABSTRACT**

This research has as a purpose to study the feasibility of implementing a car wash center in the city of San Juan de Gualaceo, located in the Azuay province, the same was done with the following informants: Officers of public entities, existing washing facilities and car owners of the whole entire automotive system of the city, who now express their disagreement with the poor service they had received and the lack of micro-enterprise to help reduce current unemployment rates in this city. The methodology used in this thesis is descriptive, exploratory and propositional research, using the methods: inductive, deductive, analytical, and statistical or mathematical synthetic, also I used techniques as: polls, interviews, several bibliography material and observation; to help this purpose I used polls with a sample of three hundred and seventy owners of vehicles involved in this project. The base that supports this thesis is the study and evaluation of the project and the main objective is to implement a business model geared to washing vehicles to reduce unemployment. The specific objectives are: Determine the job opportunities in the Canton - identify the main productive activities of Gualaceo - establishing the organizational of the company and human resources required to start the business- estimate the potential demand - establishing a good profitability and determine indicators of project feasibility. Based on the main findings I establish the designing of a business model and finally made the proposal with potential investors, demonstrating the desire to implement the business model aimed at car wash in Gualaceo city.